Tulane Medical Library

Über

luetische auf die Tunica vaginalis propria testis beschränkte Neubildungen

und deren

Beziehungen zur Entstehung der Hydrocele.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Mittwoch, den 7. August 1895, Vormittags 10 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Aloys Hildebrand

aus **Lengenfeld u. Stein.**

Referent: Herr Prof. Dr. **v. Bramann.**

Opponenten:

Herr Dr. med. **Aug. Beisheim,** Assistenzarzt.
Herr cand. med. **Heinr. Kohlhardt.**

Halle a. S.
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1895.

Imprimatur

Prof. Dr. **Hitzig**

h. t. Decanus.

Dem Andenken

meiner Eltern

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0266

Die Hydrocele, eine der häufigsten Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane, war früher in ihren Entstehungsursachen noch sehr dunkel und wurde vielfach als eine spontan auftretende Affektion angesehen (Kocher[1]). Erst mit den Fortschritten der pathologischen Anatomie und besonders seit Einbürgerung der Radikaloperation (Exstirpation der Tunica vag. propr.) ist es gelungen, wenn auch nicht für alle Fälle, so doch für die meisten bestimmte Ursachen nachzuweisen.

Je nachdem die schädigenden Momente auf die Tunica vaginalis propria als die secernirende, seröse Membran direkt einwirken, oder vom Hoden, Nebenhoden oder Samenstrang auf dieselbe fortgeleitet werden, sprechen Kocher[2]) und Genzmer[3]) im ersten Falle von einer „essentiellen", im zweiten von einer „symptomatischen" Hydrocele. Ausser dem Trauma und der Gonorrhoe, welche bei weitem den grössten Procentsatz der Erkrankungen an Hydrocele für sich in Anspruch nehmen, sind es neben vielen andern Schädlichkeiten — Phimose, Scharlach, Typhus, rheumatische Affektionen, Störungen im Circulations- und Sekretionsapparat zur Zeit der Pubertät und der senilen Involution, Sarkom des Hodens, Nebenhodens oder Samenstranges (Kocher[2]), Genzmer[3]) etc.) klimatische Einflüsse (Lancereaux[6]); Störungen beim Descensus testiculorum (v. Bramann[1]) — zum Theil auch tuberculöse und luetische Processe, welche zu dieser Erkrankung Veranlassung geben.

Während jedoch in der Mehrzahl der Fälle Tuberkulose und Lues zuerst Hoden, Nebenhoden oder Samenstrang befallen und nur sekundär durch Übergreifen des Krankheitsprocesses auf die Tunica vaginalis propria eine sog. symptomatische Hydrocele hervorrufen, sind die primären d. h. die auf der Tunica vaginalis propria zuerst entstandenen und auf dieselbe beschränkt gebliebenen tuberkulösen und luetischen Erkrankungen, sehr seltene Erscheinungen.

Was zunächst die Tuberkulose der Tunica vaginalis propria betrifft, so begegnen wir in der Litteratur mehreren Fällen(Bulteau[4]), Lancereaux[6]), in welchen die Tunica, ohne dass Hoden oder Nebenhoden miterkrankt waren, gleichmässig von Tuberkeln durchsetzt war. Wie nun nach tuberkulöser Peritonitis, Pleuritis oder Meningitis gewöhnlich ein Erguss in die betreffende Körperhöhle stattfindet, so fand sich auch in den berichteten Fällen ein mehr oder weniger grosses, seröses Exsudat im Cavum tunicae vaginalis.

Luetische Erkrankungen der Tunica vaginalis propria sind dagegen bis jetzt nur als von Hoden oder Nebenhoden auf dieselbe fortgeleitet bekannt geworden und zwar meistens unter dem Bilde einer Periorchitis adhaesiva. Das Vorkommen selbstständiger luetischer Entzündungen der Tunica und besonders die Bildung echter Gummata wird von den Autoren zwar zugegeben, aber als grosse Seltenheit bezeichnet (Orth[9]), Ziegler[10]), Lancereaux[6]). Selbst die ausführlichen Arbeiten Kochers und Genzmers über die Hydrocele gedenken nicht eines einzigen Falles; auch ist es mir nicht gelungen in der mir zugängigen Litteratur — die einschlägigen französischen Werke: Chambard, Étude sur l'anatomie et la pathologie de la tunique vaginale, Montpellier 1864 und Anatomie et pathologie de la tunique vaginale, Thèse de Paris 1858, waren weder in der hiesigen, noch in den berliner und münchener Bibliotheken zu haben — einen Fall zu entdecken.

Um so mehr Interesse beansprucht daher ein Fall von Hydrocele, welcher im März dieses Jahres in der Halle'schen Chirurgischen Universitäts-Klinik operirt wurde, welchen Herr Prof. v. Bramann so gütig war mir zu überlassen, einmal, weil wir hier die so selten auf der Tunica vaginalis propria vorkommenden Gummata als primär entstanden — Hoden und Nebenhoden waren nicht miterkrankt — gefunden wurden; dann aber auch weil er ein neues ätiologisches Moment für die Entstehung der Hydrocele abgab.

In folgendem sei es mir zunächst gestattet, ehe ich zur makroskopischen und mikroskopischen Beschreibung der in diesem Falle gefundenen Tunica vaginalis propria übergebe, der Vollständigkeit halber die Krankengeschichte des betreffenden Patienten wiederzugeben:

E. aus M., 37 Jahre alt, Monteur.

Der Vater des Patienten ist zweimal wegen Mastdarmgeschwürs operirt worden und soll auch diesem Übel erlegen sein. Die Mutter des Pat. lebt und ist gesund. Mit 6 Jahren hat Pat. die Masern gehabt; vor 16 Jahren hat er eine grössere Verbrennung durch Wasserdampf erlitten; vor 3 Jahren ist er durch Stoss auf dem r. Auge erblindet.

In seinem 17. Jahre will Pat. eine Gonorrhoe acquirirt haben, von derselben aber völlig geheilt worden sein. Eine luetische Infektion wird negiert. Seit 10 Jahren ist Pat. verheiratet. Die Ehe ist bis jetzt kinderlos geblieben. Die Frau des Pat. soll immer gesund und ein Abort bei derselben nicht vorgekommen sein.

Seit Jahren schon leidet Pat. an einem schleimigen, graulichen Auswurf, welcher von ihm lediglich als Folge von Berufsschädlichkeit und starken Rauchens angesehn wird.

Das jetzige Übel hat vor einem Jahre begonnen. Die linke Skrotalhälfte hat ohne angebbare Ursache angefangen zu schwellen und ist bis heute stetig gewachsen.

Schmerzen hat ihm die Geschwulst nie bereitet. Das fortwährende Wachsthum der Geschwulst hat ihn schliesslich beunruhigt und veranlasst ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Status praesens. Mittelgrosser Mann von gesundem Aussehn, mit gut entwickeltem Knochenbau und kräftiger Muskulatur.

Über Kopf und Rumpf sieht man zerstreute Aenepusteln. Auf dem r. Auge ist an Stelle der Pupille eine grauweisse Scheibe.

Bei Inspiration bleibt die rechte Supraclaricular-grube etwas zurück, die Perkussion ergiebt auf beiden Lungen normalen Schall; die untern Grenzen sind etwas nach unten verschoben; der Sagittaldurchmesser des Thorav scheint etwas verlängert.

Auscultation ergiebt verlängertes Exspirium über der ganzen Lunge.

Herztöne sind rein.

Am Penis sieht man im Sulcus coronorius eine kleine Narbe.

Die linke Scrotalhälfte hat Mannsfaustgrösse; die Haut darüber ist etwas gerötet; die Hautfalten verstrichen die Raphe ist nach rechts verzogen. Die Haut ist jedoch leicht abhebbar und nicht infiltrirt. Nach oben lässt sich die Geschwulst abgrenzen; der Samenstrang sich von ihr isoliren. Beim Husten und Pressen erfährt die Geschwulst keine Volumzunahme. Fluktuation ist auf der ganzen Geschwulst nachweisbar. Unten innen fühlt man eine kleine Resistenz, welche auf Druck den bekannten Hodenschmerz giebt — der linke Hoden. Die Geschwulst erscheint bei durchfallendem Licht transparent.

Diagnose: Hydrocele sinistra (Emphysem und Bronchitis catarrholis chronica).

Therapie: Operation:

Durch einen 2 cm breit von der Raphe entfernten und mit derselben parallel verlaufenden Schnitt, werden

die Gewebe des Skrotums bis auf die Tunica vaginalis propria durchtrennt; letztere wird dann durch einen kurzen Schnitt selbst incidirt, wobei sich unter starkem Druck eine klare, goldgelbe Flüssigkeit entleert. Ehe sich dieselbe ganz entleert hat, wird der Schnitt verlängert, die Tunica vaginalis propria lospräparirt und an ihren Ansatzstellen am Nebenhoden abgetragen. Die Operationswunde wird dann wieder vernäht und aseptisch verbunden.

Verlauf: Die Operationswunde heilte per primam intentionem. Am 10. Tage darauf konnte Pat. mit Suspensorium entlassen werden.

Die makroskopische Betrachtung der durch die Operation gewonnenen Tunica vag. propr. hatte folgendes Resultat:

Makroscopischer Befund: Die Tunica vag., welche durch eine klare, goldgelbe, von der gewöhnlich bei Hydrocele gefundenen Flüssigkeit prall gespannt war, wird durch zahlreiche, stark gefüllte und sowohl durch ihren Inhalt, als auch durch ihre Wandungen sich als Gefässe kennzeichnende Gebilde überzogen. Die Tunica selbst zeigt an keiner Stelle die gewöhnliche Beschaffenheit, nirgends tritt sie uns als membranartiges, durchsichtiges, feines Häutchen entgegen, welches sonst selbst bei sorgfältigem Abziehn vom Hoden oder Nebenhoden leicht einreisst, sondern überall imponirt sie als dicke, derbe Kapsel, welche selbst an den dünnsten Stellen die 3 bis 4 fache Dicke einer gewöhnlichen Tunica zeigt und an den dicksten Partien $^1/_2$ cm erreicht. Zwischen diesen dicksten und dünnsten Stellen ist keine scharfe Grenze, sondern allmählig und diffus gehen sie in einander über. Die äussere Oberfläche ist glatt, abgesehn von den Stellen, wo kleine Fetzen der umgebenden Scheidenhäute beim Abpräpariren auf ihr sitzen geblieben sind. Die innere Oberfläche ist im wesentlichen auch glatt, nur hie und da sind miliare und submiliare Grübchen sichtbar, welche kleinen Narbenbildungen nicht unähnlich sehen und auf Substanzverluste der innern Oberfläche hindeuten.

Auf dem Durchschnitt lassen sich an den dickeren Stellen vor allem drei Zonen unterscheiden: die an der Innen- und Aussenfläche gelegenen haben eine mehr gelblich- graue Farbe, während die mittlere Zone, welche die beiden andern an Dicke weit übertrifft, ein rein graues, homogenes Aussehen zeigt.

In dieser Tunica fallen sofort zwei tumorartige, scharf umschriebene Knoten auf. Dieselben liegen in dem dem Hoden aufsitzenden Teil; sie sind beide fast gleich gross: ungefähr von der Dicke eines cm und an der Basis von dem Umfange eines Zehnpfennigstücks. Für den tastenden Finger haben sie eine derbe, elastische Consistenz.

Auf dem Durchschnitt lassen sich 2 Zonen durch ihre Farbe leicht erkennen. Die Mitte wird eingenommen durch eine gelbliche, trockne, derbelastische, nekrotische Masse, welche, wenn sie auch in ihrem Aussehen käsigen Massen gleicht, doch nichts von dem bröcklichen Zerfall, den man bei diesen wohl regelmässig findet, zeigt. Diese mittlere Partie geht nach dem Rande zu allmählich in eine diffus graue über.

Diese beiden Tumorknoten, welche ja beide in der Hauptsache von den beschriebenen gelblichen Partien gebildet werden, haben entschieden die Consistenz von härterem Gummi und lassen, wenn auch ein durchgelegter Faden leicht einreisst, doch in keinem Teile einen bröcklichen Zerfall erkennen.

So mussten diese Knoten in ihrem mikroskopischen Verhalten schon mit Wahrscheinlichkeit als gummöse Bildungen und die übrige Tunica als durch chronisch entzündliche oder diffusse luetische Processe stark veränderte, aufgefasst werden.

Während der Hoden durch Eröffnung des Hydrocelensackes durch die an den einzelnen Stellen der Tunica verschiedene Dicke, ein höchst unebenes Anssehen zeigte, so blieb nach Entfernung der Tunica ein vollständig normal gebildetes und an keiner Stelle, weder dem Gefühl, noch

Aussehen nach irgendwelche Abnormitäten zeigendes Organ zurück.

Ebenso waren Nebenhoden und Samenstrang normal gebildet und zeigten nirgends verdächtige Verdickungen.

Die Palpation der Prostata und der Samenbläschen liessen ebenfalls keine Veränderungen erkennen.

Das mikroskopische Bild der von allen Teilen der Tunica, sowohl den circumscripten Knoten, als auf den mehr oder weniger verdickten Theilen, war folgendes:

Mikroskopischer Befund. Die Circumscripten, tumorartigen Neubildungen sind an ihrer Oberfläche von derbfasrigen Bindegewebsschichten überzogen; dicht unter diesen findet sich in der ganzen Peripherie Granulationsgewebe, welches meist älter ist, aber an vielen, häufig mehr umschriebenen Punkten die Charaktere des frischen Granulationsgewebes trägt. In dem Granulationsgewebe sind an vielen Stellen Lücken, welche auf vorhandenes Fett hindeuten. Ganz vereinzelt finden sich in den Präparaten Riesenzellen mit peripherer Kernstellung (cr. 2 auf dem Durchschnitt). Überall sind zahlreiche mit Blut gefüllte Gefässe.

Von dieser peripheren Zone, welche ca. $^1/_3$ des Knotens ausmacht, unterscheidet sich scharf die mittlere Zone. Dieselbe zeigt vollständige Nekrose; bei Haematoxylin-Eosinfärbung oder Methylenblau-Eosinfärbung nimmt sie die vollständige Eosinfärbung an und nur vereinzelt sind matt gefärbte Kerne sichtbar. Trotz der weit fortgeschrittenen Nekrose finden sich auch in diesen Partien noch gut erhaltene, mit Blut gefüllte Gefässe.

Zwischen dieser innern nekrotischen und der peripheren von mehr oder weniger frischem Granulationsgewebe eingenommenen Zone, findet sich eine Übergangsschicht, in welcher je weiter man nach der peripheren Schicht kommt, umsomehr die Haematoxylin- resp. Methylenblaufärbung zur Geltung kommt. Während unmittelbar an der nekrotischen Zone nur erst grössere

Mengen von Kernrudimenten die Farbe annehmen, sehen wir weiter nach der peripheren Zone zu scharf kontourirte, stark gefärbte Kerne, welche an den meisten Übergangsstellen zur peripheren Zone sogar so dicht angeordnet sind, dass man sehr wohl von einer zelligen Infiltration sprechen kann. Noch mehr als in der nekrotischen finden sich in der Übergangsschicht stark gefüllte Kapillaren.

Tuberkelbacillen konnten in den zahlreich angefertigten, mit Carbolfuchsin gefärbten, zum Theil mit Methylenblau nachgefärbten und mit Ölimmersion durchgesehenen Präparaten nicht gefunden werden.

Die übrige stark verdickte Tunica ist überall gleichmässig von Endothel überzogen. Ihre Verdickung ist durch chronisch entzündliche, fibröse Veränderungen bedingt. Mehr in der Tiefe sehen wir überall noch kleinere Herde und zellige Infiltration. Dicht unter dem Endothel hat das Gewebe überall ein lockeres Gefüge und zeigt reichliche Bluteinlagerungen.

An einigen Stellen sind deutliche Zottenbildungen, welche zuweilen mehr gestielt, zuweilen mehr flach aufsitzen. Die Bildungen haben zumeist einen endothelialen Überzug und bestehen im übrigen aus Blut und Granulationsgewebe, was man aus der verdickten Tunica deutlich in sie hineinwuchern sieht.

Treten wir nun nach Feststellung des makroskopischen und mikroskopischen Befundes in eine Besprechung des Falles ein, so bietet er uns in Verbindung mit den anamnestischen Angaben und dem Status praesens eine grosse Fülle von Momenten, welche sich teils für, teils wieder Tuberkulose oder Lues verwerthen lassen.

Betrachten wir zunächst die Tunica in ihrer Gesamtheit, so fällt uns neben den umschriebenen Knoten, vor

allem die starke Verdickung auf. Nach vielfachen Untersuchungen ist jedoch dieser Befund bei Hydrocele durchaus kein seltener; er ist im Gegenteil ein fast gewöhnlicher und bestätigt die Beobachtungen Kochers[2]):

„Ebenso konstant wie der Erguss sind Veränderungen der Scheidenhaut selber vorhanden. Am wenigsten ausgesprochen sind sie bei frischen, kindlichen Hydrocelen. Man findet einzig eine Trübung und eine geringe leistenförmige Verdickung der Tunica vaginalis propria; das Endothel bleibt aber erhalten. Der Umstand muss zur Charakteristik der serösen, chronischen Entzündung ganz besonders hervorgehoben werden. Genzmer fand in 12 von 69 Fällen keine wesentliche Veränderungen der Scheidenhaut, sonst in allen Stadien die Zeichen chronischer Entzündung: Trübung, Neubildung, rostbraune Flecke, Verdickung durch Einlagerung von sklerotischem Bindegewebe, in den schwersten Fällen Verwachsungen in Form von fadenförmigen bis fingerdicken Strängen und sogar Flächenverwachsung".

Diese von Kocher entworfene Schilderung der chronisch entzündlich veränderten Tunica passt genau auch auf unsern Fall. Die in der Tiefe gelegenen zelligen Herde sind vielleicht als neue in der Entwicklung begriffene luetische Granulationen aufzufassen.

War somit die starke Verdickung der Tunica keine besonders seltene Erscheinung, so repräsentirten doch die umschriebenen Knoten ganz ungewöhnliche Gebilde.

Schon ihr makroskopisches Verhalten sprach mit vieler Wahrscheinlichkeit für ihre luetische Natur, jedoch waren die Merkmale nicht charakteristisch genug um eine andere Diagnose auszuschliessen, zumal auch Anamnese und Status praesens weder für Tuberkulose noch für Lues unzweideutige Anhaltspunkte boten, musste die mikroskopische Untersuchung ausgesprochene Anhaltspunkte aufweisen, um zu einer sichern Diagnose zu kommen.

In dem mikroskopischen Bilde der circumscripten

Knoten fällt uns zuerst auf das massenhafte Vorhandensein von Gefässen, selbst in den schon nekrotisch zerfallenen Theilen. In Tuberkeln kommt er nach Übereinstimmung aller Autoren nie zur Neubildung von Gefässen wegen der Mitbeteiligung der Gefässwände an der Zellproliferation. Das Gumma hingegen geht mit Gefässneubildung einher. Schon dieser Umstand allein ist von so eminenter Bedeutung, dass wir von vornherein die Diagnose Tuberkulose ausschliessen können.

Die beim zerfallenden Gumma eintretende Verdickung der Gefässwände konnte in unsern Präparaten nicht nachgewiesen werden, wohl aber gab die Art des Zerfalles, die mehr den Charakter einer fettigen Degeneration trug und schon makroskopisch durch ihre gelbliche, trockne, derbelastische und nekrotische Beschaffenheit gegenüber Tuberkulose, bei welcher der Zerfall immer ein rein käsiger zu sein pflegt, ein wichtiges Merkmal für die gummöse Natur unserer Knoten.

Als differential-diagnostisch wichtig muss aber drittens der Umstand hervorgehoben werden, dass in unsern Präparaten das Vorkommen von Riesenzellen ein sehr spärliches war, (cr. 2 Riesenzellen auf dem Durchschnitt). Und zwar lagen diese Riesenzellen nicht in oder an der Grenze der nekrotischen Partien, wie es wohl beim verkästen Tuberkel zu sein pflegt, sondern nur in der noch fast erhaltenen Übergangszone. Die Kerne der Riesenzellen zeigten nun die bei Tuberkeln eigentümliche Gruppirung, jedoch ist dieser Umstand von nicht besonderer Bedeutung, weil auch beim Gumma diese Kerngruppirung beobachtet ist, ebenso bei allen möglichen Geschwülsten. Man vermag also nur dem so spärlichen Vorkommen von Riesenzellen, die bei Tuberkeln in grosser Anzahl vorhanden sind, irgendwelchen besondern Wert beizulegen.

Von Bedeutung ist aber viertens das gänzliche Fehlen von Tuberkelbacillen. Es spricht zwar auch dieser Umstand nicht unfehlbar gegen Tuberkulose, da das Auffinden

von Tuberkelbacillen in tuberkulösen Herden oft sehr schwierig ist und selbst bei Anfertigung massenhafter Präparate nicht immer gelingt, aber immerhin dürfen wir in Verbindung mit den andern Erscheinungen ihn als gegen Tuberkulose sprechend verwerten.

Stellen wir endlich einen Vergleich an zwischen der Ausbreitung tuberculöser und luetischer Neubildung, indem wir uns bei der Tuberkulose speciell an die in der Litteratur beschriebenen Fälle tuberkulöser Vaginalitis halten, bei der Lues jedoch die Bildungsweise gummöser Granulationen in serösen Häuten zu Grunde legen müssen, und einen von Marchant[11]) berichteten, wenngleich nicht zweifellosen Fall gummöser Vaginalitis dem unsern gegenüber stellen, so dürfte hieraus manches sich ergeben, was zu Gunsten unserer Diagnose spricht.

Tuberkulöse Granulationen zeichnen sich durch ein knötchenförmiges, herdweises multiples Auftreten aus. Zwar können sich, wenn die Verkäsung vieler neben einander liegender Knötchen eingetreten ist und die sie einschliesenden und trennenden Bindegewebskapseln gleichfalls der Nekrose verfallen sind, grosse von Käsemassen erfüllte Herde bilden, so dass die Anordnung in knötchenförmige Herde nur noch undeutlich erkennbar, oder ganz verwischt ist; doch pflegen sich in den etwa noch erhaltenen Randzonen der noch unvollkommen verkästen Tuberkeln, wie das etwa in unserm Präparat zu erwarten wäre, wo ja die Nekrose allmählich vom Centrum nach der Peripherie abnimmt und noch vollständig erhaltenes Granulationsgewebe vorhanden ist, Spuren dieser frühern Anordnung zu erhalten.

In den bis jetzt beschriebenen Fällen tuberkulöser Vaginalitis war die Ausbreitung der Tuberkel eine miliare, wie in dem von Lancereaux[6]) berichteten Fall:

„Il existait chez un jeune enfant de 8 ans, en même temps qu'une infiltration granuleuse miliaire des poumons, du foie, de la rate et des méninges, des tubercules de la séreuse testiculaire du coté gauche. La cavité de la

tunique contenait environ 100 gr. d'un liquide citrin albumineux; le feuillet pariétal de cette membrane était parcouru par des vaisseaux dilatés, formant des arborisations multiples situées au pourtour de granulations grisâtres et transparentes. Le feuillet visceral était sain, le testicule simplement un peu aplati; la tunique vaginale du coté droit, ne présentait aucune altération."

Ein gleiches Bild entrollt Bulteau[4]) von der Vaginalitis tuberculosa eines im 37. Jahre stehenden Mannes, bei dem die Tunica vaginalis propria mit miliaren Tuberkeln besetzt war, wie man es in gleicher Weise bei Peritonitis tuberculosa zu sehen gewohnt ist.

Stellen wir dem gegenüber die Ausbreitung luetischer Neubildungen auf serösen Häuten — auf der Tunica vaginalis propria sind wie schon eingangs erwähnt gummöse Neubildungen mit Sicherheit noch nicht konstatirt worden — so zeigen sie ein ähnliches Verhalten wie die in der Tunica vaginalis propria unseres Patienten gefundenen. Einmal gelangen luetische Neubildungen nicht zu einer so multiplen Ausbreitung wie dies bei Tuberkeln der Fall zu sein pflegt; dann aber bilden Gummata, wenigstens zellreiche Formen, denen man besonders in den weichen Hirnhäuten, in der Submucosa verschiedener Schleimhäute begegnet, mehr graue oder grauweise oder grauröthliche, teils kugelige, teils mehr unregelmässig gestaltete Gebilde, die nach ihrer hellgrauen oder graurötlichen etwas durchscheinenden Beschaffenheit, gesunden Granulationen ähnlich sehen (Ziegler[10]).

Marchant[11]) berichtet in den „Bulletins de la société anatomique de Paris 1875" über einen zweifelhaften Fall gummöser Knoten der Tunica vaginalis propria:

„Accidentellement en faisant la nécropsie d'un blessé qui avait succombé à des fractures multiples, nous avons constaté cette hydrocèle. La tunique vaginale est épaissie et présente dans son intérieur de petits noyaux saillants, durs et résitants. Il y a une petite quantité de liquide

jaune dans la tunique vaginale. L'état grave du blessé n'a permis d'avoir aucun renseignement sur le début de son affection ni sur l'existence antérieure d'une syphilis. La plèvre présentait aussi de véritables cartilaginifications très adhérentes à la face interne des côtes."

Es spricht also dieser Vergleich wesentlich zu Gunsten des gummösen Charakters der Knoten der Tunica vaginalis propria unseres Patienten. Jedoch bin ich weit davon entfernt auf Grund dieser Gegenüberstellung die tuberkulöse Natur der Knoten ausschliessen zu wollen, wir haben in dem übrigen Befund eine Reihe anderer Merkmale, mit deren Hilfe wir die Diagnose zu stellen im stande sind.

Fassen wir das Ergebnis dieser Betrachtung kurz zusammen, so finden wir, dass ausser einigen Punkten der Anamnese und des Status praesens — Auswurf, Bronchitis chronica, Zurückbleiben der Supraclaviculargruben — eigentlich nichts mit Sicherheit für Tuberculose spricht; dagegen haben wir eine Anzahl von Momenten — Neubildung von Blutgefässen, fettiger Zerfall, spärliches Vorkommen von Riesenzellen, Fehlen von Tuberkelbazillen, Nichtanordnung in knötchenförmigen Herden — welche an der luetischen Natur der Knoten kaum einen Zweifel lassen.

Für diese lediglich auf Grund des pathologisch-anatomischen Befundes gestellten Diagnose finden wir jedoch weder in der Anamnese noch im Status praesens einen sichern Anhaltspunkt; der Patient leugnet jede luetische Infektion, er giebt nur zu von 20 Jahren einmal einen Tripper gehabt zu haben. Jedoch ist auf solche Angaben der Patienten meist nicht viel zu geben und in der That musste uns die kleine Narbe im Sulcus coronarius des Penis an seiner Glaubwürdigkeit sehr zweifelhaft machen.

Aber auch ohne auf unsern Patienten das Sprichwort: „Quivis lueticus est mendax" anwenden zu wollen, lässt sich die Möglichkeit nicht ausschliessen, dass wirklich bei ihm die Primär- und Sekundärerscheinungen der Lues gar nicht oder nur sehr wenig in die Erscheinung getreten sind;

wie es denn nach Kocher gar nicht so selten beobachtet wird, dass gerade die Lues der Hoden einen sehr benignen Verlauf nimmt und erst lange nach der Ansteckung durch zufällige Complikationen erkannt wird, dass Jemand mit Lues behaftet ist. (Lhonneur[5]), Borca[7]). „Bei mehr als einem Patienten", schreibt Kocher[2]), „begegneten wir der Angabe, dass er nichts von Syphilis wisse, aber vor so und so viel Jahren an einem verhältnismässig leichten Tripper gelitten hatte. In zwei Fällen war die Hodenerkrankung das einzige Symptom der Syphilis und zwar in einem Falle nach einem Jahr nach der Ansteckung, in einem Falle nach 30 Jahren."

Es ist aber auch nicht die Möglichkeit auszuschliessen, dass der Patient, falls seine Angaben richtig sind, durch den Coïtus impurus Gonorrhoe und Lues zugleich acquirirt hat und die Erscheinungen der Gonorrhoe neben denen des bestehenden Ulcus übersehen worden sind.

Wie dem jedoch auch sein mag, jedenfalls berechtigt uns der pathologisch-anatomische Befund durch seine unzweideutigen, charakteristischen Merkmale voll und ganz zu unserer Diagnose.

Es bleibt uns nun noch die Frage zu erörtern: Ist die Hydrocele als Folge der gummösen Entzündung der Tunica vaginalis propria anzusehen?

Da anamnestisch keine direkte Ursache angegeben werden kann und anderseits die gonorrhoïsche Infektion schon 20 Jahre zurückliegt, so dürfen wir wohl mit Recht an ein Causal-Verhältnis zwischen den tuberkulösen Knoten und der Hydrocele denken. In dem von Marchant[11]) beschriebenen, allerdings zweifelhaften Fall, fand sich ebenfalls eine Hydrocele.

Was im allgemeinen die Hydrocelenbildung bei bestehender Lues des männlichen Genital-Apparates betrifft, so geht aus den Angaben der Autoren hervor, dass dieselbe nicht immer vorhanden zu sein braucht. „In einzelnen Fällen (Kocher[2]) tritt die Hodensyphilis auch in die Er-

scheinung unter dem Bilde einer verhältnissmässig rasch wachsenden Hydrocele".

Nach Lancereaux[6]: Cette vaginalite . . . . . est constituée par des dépots pseudomembraneux épais et résistants, qui tapissent la tunique albuginée épaissie et déterminet une symphyse vaginale, ou qui forment des bandes plus ou moins larges, faisant adhérer entre eux les feuillets de la séreuse testiculaire, dont ils cloisonnent la cavité. Dans ce dernier cas un liquide séreux peut s'épancher dans les parties non oblittérées, d'où une hydrocèle qui peut être multiloculaire, en génerale le liquide épauché est fort peu abondant. La membrane est surtont membraneuse; rarement elle permet de constater l'existence de nodosités gommeuses".

Aus dieser Darstellung geht soviel hervor, dass in der Mehrzahl der Fälle, in welchen nicht durch totale Verwachsungen des parietalen und vizceralen Blattes der Tunica ein Zustandekommen einer Hydrocele überhaupt unmöglich ist, die luetische Entzündung der Tunica vaginalis propria, mag sie nun eine diffuse oder umschrieben gummöse sein, von einem Erguss in das Cavum tunicae vaginalis propriae begleitet ist.

Daraus aber, dass die Menge des Exsudates meistens nur sehr klein ist, kann man schliessen, dass der Process nur sehr langsam vor sich geht und die Neigung zur Exsudation eine verhältnissmässig geringe ist. Vielleicht würden luetische Neubildungen der Tunica in vielen Fällen keine Hydrocele herbeiführen, wenn nicht zuweilen stärkere zeitweise aber auch kleine, kontinuirlich wirkende Schädlichkeiten den Anstoss dazu gäben. Es sind eine Reihe von Fällen bekannt geworden, in denen mit Sicherheit angenommen werden kann, dass die latente Lues durch äussere oder innere Einflüsse zur Entfaltung gelangte, während sie sonst wohl noch lange oder für immer in diesem Zustande der Latenz stehen geblieben wäre.

Broca[7]) erzählt von einem mit latenter Lues be-

Musiker, dass er bei Ausführung eines Musikstückes auf einem grossen Blechinstrumente plötzlich von heftigen Schmerzen in den Hoden ergriffen wurde, welche bald darauf beträchtlich zu schwellen anfingen. Schliesslich wurden auch die Hüllen des Hodens in Mitleidenschaft gezogen; die Gummiknoten gingen in Erweichung über und brachen beiderseits an den Genitocruralfalten durch, unter Bildung von Geschwüren. Durch Anwendung von grauer Salbe heilten dann die Geschwüre sehr prompt aus und die Schmerzhaftigkeit liess nach. Durch die mikroskopische Untersuchung konnte sich dann Broca auch von der syphilitischen Natur des Processes überzeugen. Hydrocelenbildung war in diesem Falle nicht aufgetreten. Mit Recht zieht Broca[7]) hieraus den Schluss, dass durch die heftige Anspannung der Bauchpresse und die daraus resultirende venöse Stauung der Anstoss zur Schwellung und erneuten Anfachung des Processes gegeben worden ist.

Wollen wir uns eine Erklärung dafür suchen, warum die so lange Jahre latent gegliebene Lues bei unsern Patienten plötzlich vor Jahresfrist sich dadurch zu erkennen gab, dass ein Erguss in das Cavum der Tunica vaginalis propria zu stande kam, so liesse sich in dem bei unserm Patienten bestehenden Emphysem ein Grund dafür finden. In ähnlicher Weise wie bei dem Musiker durch die starke, aber nur kurze Zeit dauernde venöse Stauung ein erneutes Wachstum der Gumata erfolgte, wurde durch das Emphysem, welches vielleicht erst von einem Jahr zur Entwicklung kam, ebenfalls eine dauernde, bei geringer Anstrengung stärkere, venöse Stauungen gesetzt und dieser kleine, kontinuirlich wirkende Reiz genügte, um die Gummata zum steten Weiterwachsen anzuregen und durch Entzündung in ihrer Umgebung zu einer Hydrocele Veranlassung zu geben.

Neben dem seltenen Befunde luetischer Neubildungen auf der eigenen Scheidenhaut des Hodens mit begleitender Hydrocele, zeigte die Tunica unserer Patienten

noch eine andere ungewöhnliche Erscheinung: nämlich eine Anzahl zottenartiger, teils gestielt, teils flach aufsitzender Gebilde.

Luschka[8]) hat in den fünfziger Jahren zuerst darauf hingewiesen, dass an dem serösen Überzuge des Hoden und Nebenhodens eigentümlich gestaltete Verlängerungen seines Gewebes, auch ohne die mindesten Spuren irgend einer vorausgegangenen Erkrankung derselben, so häufig vorkommen, dass man diese Art von Anhängseln neben den normal vorkommenden Hydatiden, mindestens nicht als pathologische erklären könne. Der Lieblingssitz jener Gebilde sei das innere Blatt der eigenen Scheidenhaut und zwar am häufigsten der scharfe Rand des Nebenhodens, da wo die Serosa, als Band des Nebenhodens, in die Bildung des Saccus epididymidis übergeht; doch fänden sie sich auch zuweilen am parietalen Blatt der Scheidenhaut.

Luschka[8]) stützt diese seine Behauptung durch eine grosse Reihe von an Erwachsenen angestellten Untersuchungen. Nach ihm sind von andern Forschern wie es scheint, keine Untersuchungen in dieser Richtung angestellt worden. Sämtliche Lehrbücher nehmen das normale Vorkommen von Zotten als feststehend an und verweisen auf Luschka's Arbeiten.

So ganz einwandfrei scheint jedoch die Behauptung Luschka's nicht zu sein. Einmal weil derselbe seine Untersuchungen zumeist nur an Erwachsenen angestellt hat. Wenn man bedenkt wie viele Menschen in ihrer Jugend an geringen Genitalerkrankungen leiden, z. B. schnell entstehenden und verschwindenden Hydrocelen infolge der so häufigen Phimose, wovon weder die Eltern noch die Patienten selbst später etwas wissen, so können die Ergebnisse von fast nur an Erwachsenen angestellten Untersuchungen nicht als untrüglich angesehen werden. Die Frage dürfte erst dann mit Sicherheit entschieden werden können, wenn genügend zahlreiche Untersuchungen an ausgetragenen Foeten zu demselben Resultat geführt haben.

Andererseits aber berechtigen die in neuerer Zeit vielfach gemachten Beobachtungen eher zu der Annahme, dass die Zotten als Organisationsprodukte von Fibrinausschwitzungen des serösen Überzuges der Tunica vaginalis propria oder Fibringerinnungen aus der Hydrocelenflüssigkeit entstanden sind. Nach den Untersuchungen die wir an der Tunica unseres Patienten angestellt haben, sind wir zu derselben Annahme gekommen.

Auf Fibrinfärbung nach der Weigert'schen Methode konnten wir an fast allen Zotten einen schmalen Überzug wahrnehmen, welcher die Fibrinfärbung angenommen hatte; auch an andern Stellen der Tunica, an denen keine Zotten waren, fanden sich ebenfalls kleine Fibrinauflagerungen. Die centralen Teile der Zotten hatten die Fibrinfärbung nicht angenommen und bestanden aus schon vollständig organisirtem Bindegewebe: welches sich, wie oben gesagt, kontinurlich in das Bindegewebe der Tunica fortsetzte.

Aus diesem Befunde kann man wohl mit Sicherheit schliessen, dass die Zotten in unserer Tunica aus Fibringerinnsel entstanden sind.

Das häufige Aufsitzen der Zotten auf Stielen weist auf Abschnürungsvorgänge hin, welche wenn vollständig, zur Bildung der öfter gefundenen Corpora libera, führt, wie von Sultan [12]) an einem exquisiten Fall aus der Königsberger chirurgischen Universitäts-Klinik bewiesen werden konnte. Als ein endgiltiger Beweis für das Zustandekommen der Zotten soll jedoch dieser Befund nicht hingestellt werden, aber er ist jedenfalls geeignet die von Luschka aufgestellte Behauptung mehr als zweifelhaft erscheinen zu lassen.

Untersuchungen hierüber, ob Zotten normal auf der Tunica vaginalis propria vorgekommen, sollen in der Halleschen Chirurgischen Klinik fortgesetzt und Gegenstand einer demnächst von anderer Seite auszuführenden Arbeit werden.

Zum Schluss der Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht Herrn Prof. Dr. v. Bramann für die gütige Überlassung derselben und die Erlaubnis zur Benutzung des Laboratoriums in der chirurgischen Klinik, sowie Herrn Dr. Wullstein für die freundliche Anleitung bei Abfassung der Arbeit meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. v. Bramann, Der Processus vag. und sein Verhalten bei Störungen des Descensus testiculorum. Langenbecks Archiv 40. Bd. 1890.
2. Kocher, Die Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. Deutsche Chirurg. 50. Bd.
3. Genzmer, Die Hydrocele, Samml. klin. Vortr. von Volkmann 135.
4. Bulteau, Tuberculose, Bulletin de la société anatomique de Paris 1878.
5. Lhonneur, Bulletin de la société anatomique de Paris 1856.
6. Lancereaux, Traité d'anatomie pathologique II. 1881.
7. Broca, Gazette hebdomadaire 1883.
8. Luschka, Appendiculargebilde des Hodens. Virchows Archiv VI. 1854.
9. Orth, Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie.
10. Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie.
11. Marchant, Bulletin de la société anatomique de Paris 1875.
12. G. Sultan, Die freien Körper der Tunica vaginalis. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin von Rudolf Virchow. Band 140, Heft 3.

Lebenslauf.

Verfasser, Aloys Hildebrand, katholischer Confession, wurde am 27. August 1867 zu Lengenfeld u. Stein, (Kreis Heiligenstadt) als Sohn des Mühlenbesitzers Karl Hildebrand geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er vom Oktober 1880 im Petit Séminaire d'Avon bei Fontainebleau und dann vom Okt. 1884 auf dem Gymnasium zu Heiligenstadt, welches er Ostern 1889 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um Medizin zu studieren. Er besuchte nacheinander folgende Universitäten: Würzburg (1) Kiel (4), München (2), Halle (2). Seiner Militärpflicht genügte er als Einjährig-Freiwilliger bei der I. Matrosen-Artillerie-Abtheilung in Friedrichsort bei Kiel.

Am 3. März 1893 bestand er in Kiel das Tentamen physicum und am 27. Juli 1895 in Halle das Examen rigorosum.

Seine Lehrer waren:

In Würzburg:

v. Kölliker, Bonnet, v. Sachs, Fischer.

In Kiel:

Flemming, Hensen, v. Esmarch, Heller, v. Spee, Bier, v. Starck, Curtius, Reinke, Karsten, Brandt.

In München:

v. Ziemssen, v. Winkel, Angerer, Bauer. Amann, Klaussen, Posselt.

In Halle:

v. Bramann, Weber, Fehling, v. Hippel, Hitzig, Ackermann, Bernstein, v. Mering, v. Herff, Harnack, Pott, Wollenberg,

Thesen.

I.

Zur Entstehung der Hydrocele geben bei bestehender luetischer Genitalerkrankung oft kleine kontinuirliche Reizungen, wie sie durch venöse Stauungen bei Emphysem oder starker Anspannung der Bauchpresse bedingt werden, Veranlassung.

II.

Dass Zotten normale Gebilde der Tunica vaginalis propria sind, ist mehr als zweifelhaft.

III.

Die Paraffinmethode ist bei Einbettung von Präparaten zur mikroskopischen Untersuchung der Celloïdinmethode vorzuziehen.